



Relatório de Prática

Nome do Campus: [POLO SÃO JOÃO]

Nome do Curso: [DESENVOLVIMENTO FULL STACK]

Nome da Disciplina: [INICIANDO O CAMINHO PELO JAVA]

Número da Turma: [9001]

Semestre Letivo: [2024.3]

Nome dos Integrantes da Prática: [MATHEUS MACEDO SOUSA]

Título da Prática

Cadastro de Clientes em Modo Texto com Persistência em Arquivos Utilizando Java

Objetivo da Prática

O projeto envolve a implementação de um sistema cadastral em Java, utilizando conceitos de herança e polimorfismo, além de persistência de objetos em arquivos binários. Criar uma interface em modo texto e aplicar o controle de exceções da plataforma Java.

Códigos Solicitados

```

// Código da classe Main
package model;

import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        PessoaFisicaRepo repoFisica = new PessoaFisicaRepo();
        PessoaJuridicaRepo repoJuridica = new PessoaJuridicaRepo();

        // Teste inicial dos repositórios
        try {
            // Adicionando algumas pessoas físicas e jurídicas para o teste
            repoFisica.inserir(new PessoaFisica(1, "João Silva", "123.456.789-00", 30));
            repoFisica.inserir(new PessoaFisica(2, "Maria Souza", "987.654.321-00", 25));
            repoFisica.persistir("pessoas_fisicas.dat");

            repoJuridica.inserir(new PessoaJuridica(1, "Empresa X", "12.345.678/0001-00"));
            repoJuridica.inserir(new PessoaJuridica(2, "Empresa Y", "98.765.432/0001-00"));
            repoJuridica.persistir("pessoas_juridicas.dat");

            // Recuperação inicial
            PessoaFisicaRepo repo2 = new PessoaFisicaRepo();
            repo2.recuperar("pessoas_fisicas.dat");
            System.out.println("Pessoas Físicas Recuperadas:");
            for (PessoaFisica p : repo2.obterTodos()) {
                p.exibir();
            }

            PessoaJuridicaRepo repo4 = new PessoaJuridicaRepo();
            repo4.recuperar("pessoas_juridicas.dat");
            System.out.println("Pessoas Jurídicas Recuperadas:");
            for (PessoaJuridica pj : repo4.obterTodos()) {
                pj.exibir();
            }
        } catch (IOException | ClassNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        }

        // Cadastro em modo texto
        int opcao;
        do {

```

```

System.out.println("\nMenu:");
System.out.println("1 - Incluir");
System.out.println("2 - Alterar");
System.out.println("3 - Excluir");
System.out.println("4 - Exibir pelo ID");
System.out.println("5 - Exibir todos");
System.out.println("6 - Salvar dados");
System.out.println("7 - Recuperar dados");
System.out.println("0 - Sair");
System.out.print("Escolha uma opção: ");
opcao = scanner.nextInt();
scanner.nextLine(); // Limpar o buffer

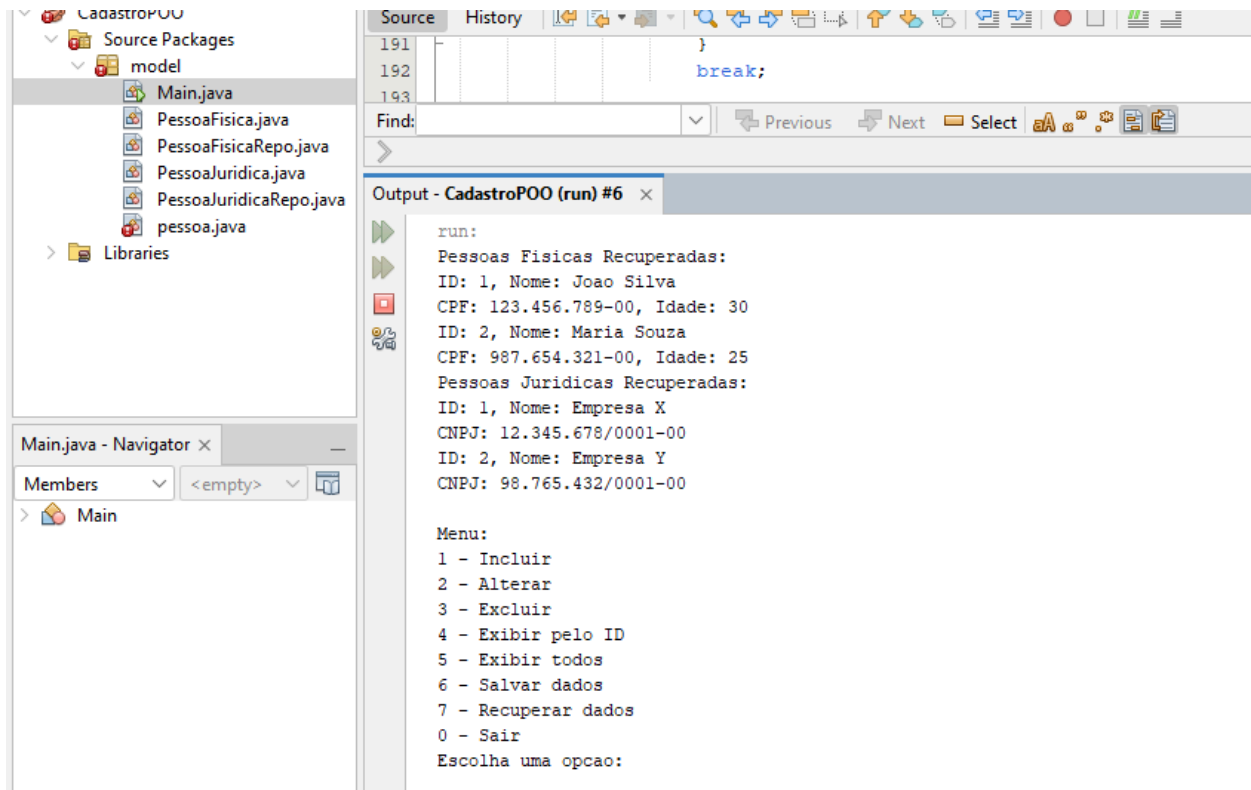
switch (opcao) {
    case 1: // Incluir
        // Código para inclusão
        break;
    case 2: // Alterar
        // Código para alteração
        break;
    case 3: // Excluir
        // Código para exclusão
        break;
    case 4: // Exibir pelo ID
        // Código para exibir pelo ID
        break;
    case 5: // Exibir todos
        // Código para exibir todos
        break;
    case 6: // Salvar dados
        // Código para salvar dados
        break;
    case 7: // Recuperar dados
        // Código para recuperar dados
        break;
    case 0: // Sair
        System.out.println("Saindo...");
        break;
    default:
        System.out.println("Opção inválida.");
}
} while (opcao != 0);

scanner.close();

```

```
}  
}
```

Resultados da Execução dos Códigos



```
run:  
Pessoas Fisicas Recuperadas:  
ID: 1, Nome: Joao Silva  
CPF: 123.456.789-00, Idade: 30  
ID: 2, Nome: Maria Souza  
CPF: 987.654.321-00, Idade: 25  
Pessoas Juridicas Recuperadas:  
ID: 1, Nome: Empresa X  
CNPJ: 12.345.678/0001-00  
ID: 2, Nome: Empresa Y  
CNPJ: 98.765.432/0001-00  
  
Menu:  
1 - Incluir  
2 - Alterar  
3 - Excluir  
4 - Exibir pelo ID  
5 - Exibir todos  
6 - Salvar dados  
7 - Recuperar dados  
0 - Sair  
Escolha uma opcao:
```

A execução do sistema gerou a inclusão e recuperação com sucesso de pessoas físicas e jurídicas, apresentando os dados corretamente. As operações realizadas foram exibidas no console, mostrando a funcionalidade do sistema.

Análise e Conclusão

Elementos Estáticos e Método Main

Elementos estáticos em Java são aqueles que pertencem à classe em vez de a instâncias individuais. O método `main` é declarado como `static` porque é a porta de entrada do programa e deve ser acessível sem a necessidade de criar uma instância da classe.

Classe Scanner

A classe **Scanner** é utilizada para ler a entrada do usuário a partir do teclado. Ela permite que o programa interaja de maneira dinâmica, recebendo dados em tempo real, o que é essencial para um sistema que requer input do usuário.

Impacto das Classes de Repositório

O uso de classes de repositório organizou o código de forma mais modular, separando a lógica de persistência dos dados da lógica de apresentação e interação. Isso não apenas melhora a legibilidade, mas também facilita a manutenção e a escalabilidade do código.